

Excel 2010対応 統計関数・統計分析・検定用語解説と操作法

内容見本

NORM.INV 正規分布の累積分布関数のパーセント値を計算する関数

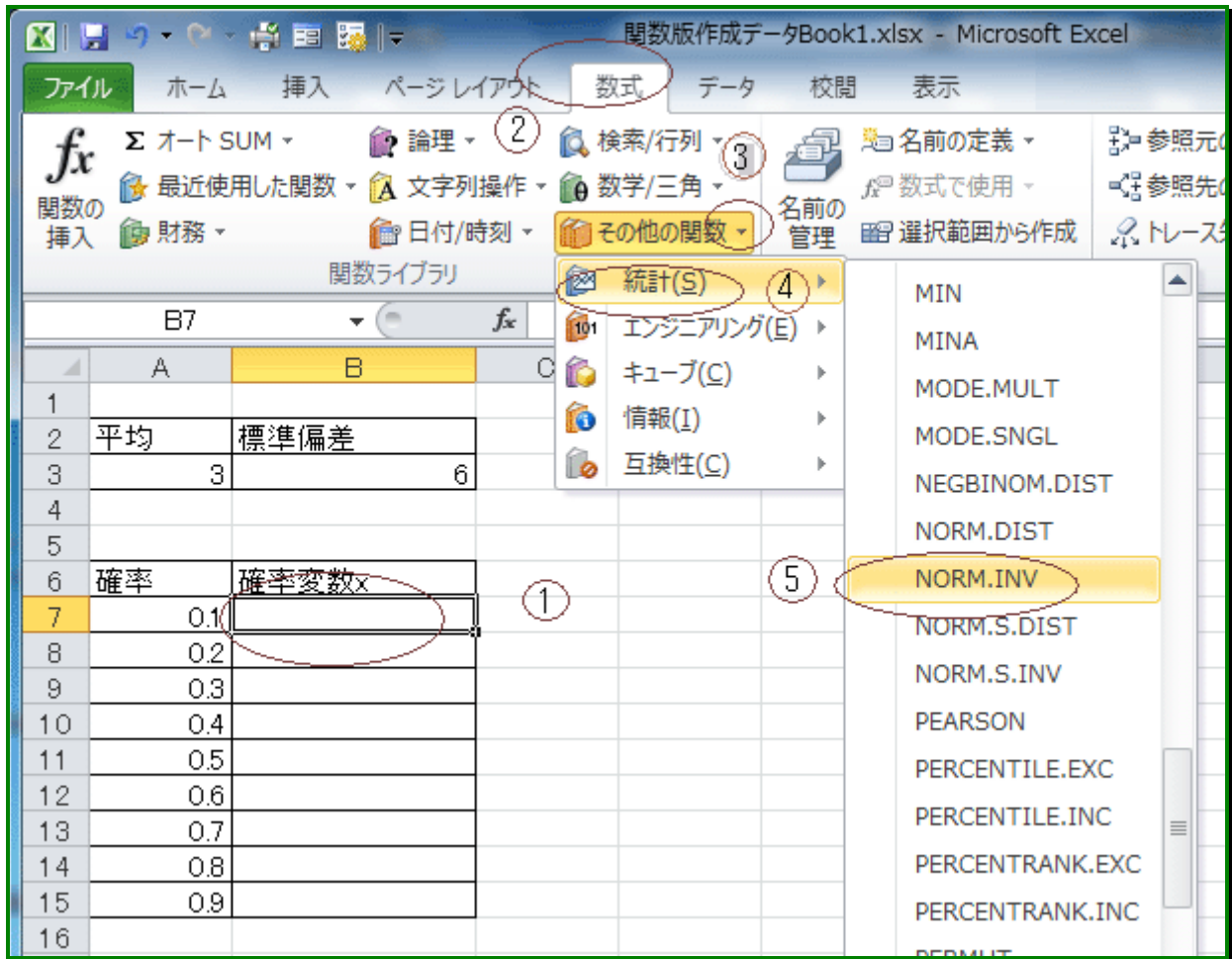
正規分布の累積分布関数のパーセント値(確率変数値)の計算方法とグラフ化……

ここでは、平均は 3.0、標準偏差は 6.0 とする
また、確率は次のように 0.1 から 0.9 までを用意する

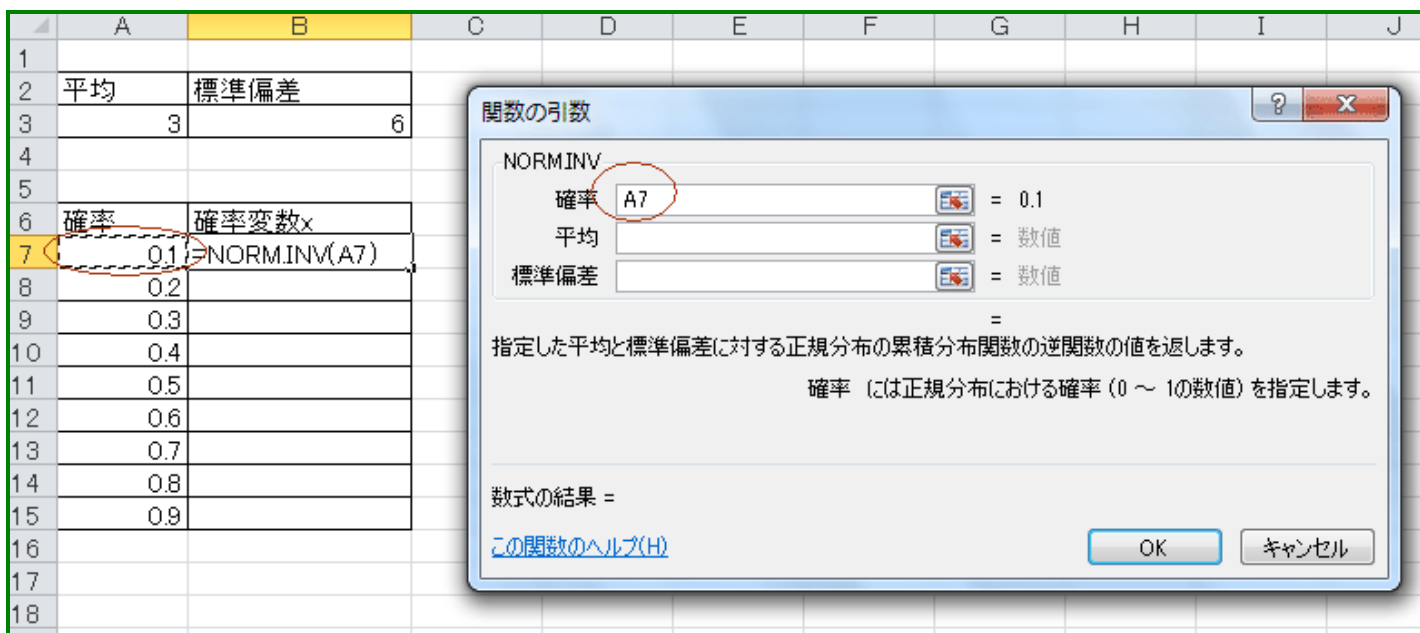
計算した累積分布関数値を入れる最初の行をマウスでクリックして選択しておく

	A	B	C
1			
2	平均	標準偏差	
3	3	6	
4			
5			
6	確率	確率変数x	
7	0.1		
8	0.2		
9	0.3		
10	0.4		
11	0.5		
12	0.6		
13	0.7		
14	0.8		
15	0.9		
16			
17			

確率 0.1 の確率変数のセルをクリックして選択する
数式タブをクリックして開く
「その他の関数」の「統計」の NORM.INV をクリックする



関数の引数画面の「確率」の欄をマウスでクリックし、表の確率の 0.1 のセルをクリックする



関数の引数画面の「平均」の欄をマウスでクリックし、表の平均の 3 のセルをクリックする

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2	平均	標準偏差								
3	3	6								
4										
5										
6	確率	確率変数x								
7	0.1	NORMINV(A7,A3)								
8	0.2									
9	0.3									
10	0.4									
11	0.5									
12	0.6									
13	0.7									
14	0.8									
15	0.9									
16										
17										
18										

関数の引数

NORMINV

確率 A7 = 0.1

平均 A3 = 3

標準偏差 = 数値

=

指定した平均と標準偏差に対する正規分布の累積分布関数の逆関数の値を返します。

平均 には対象となる分布の算術平均を指定します。

数式の結果 =

[この関数のヘルプ\(H\)](#) OK キャンセル

平均を絶対参照とするため、A3 をマウスで選択する

関数の引数

NORMINV

確率 A7 = 0.1

平均 \$A\$3 = 3

標準偏差 = 数値

=

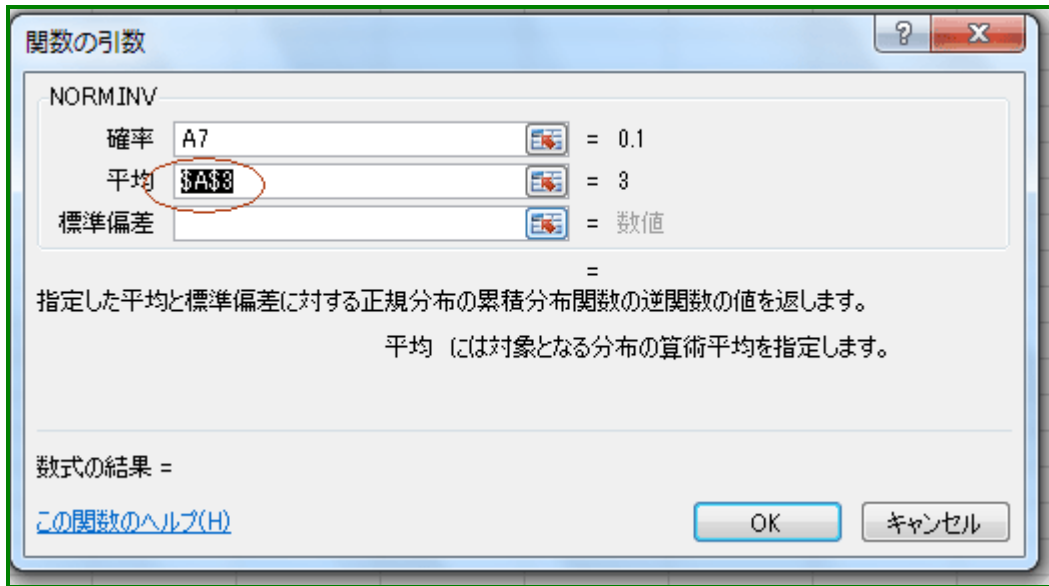
指定した平均と標準偏差に対する正規分布の累積分布関数の逆関数の値を返します。

平均 には対象となる分布の算術平均を指定します。

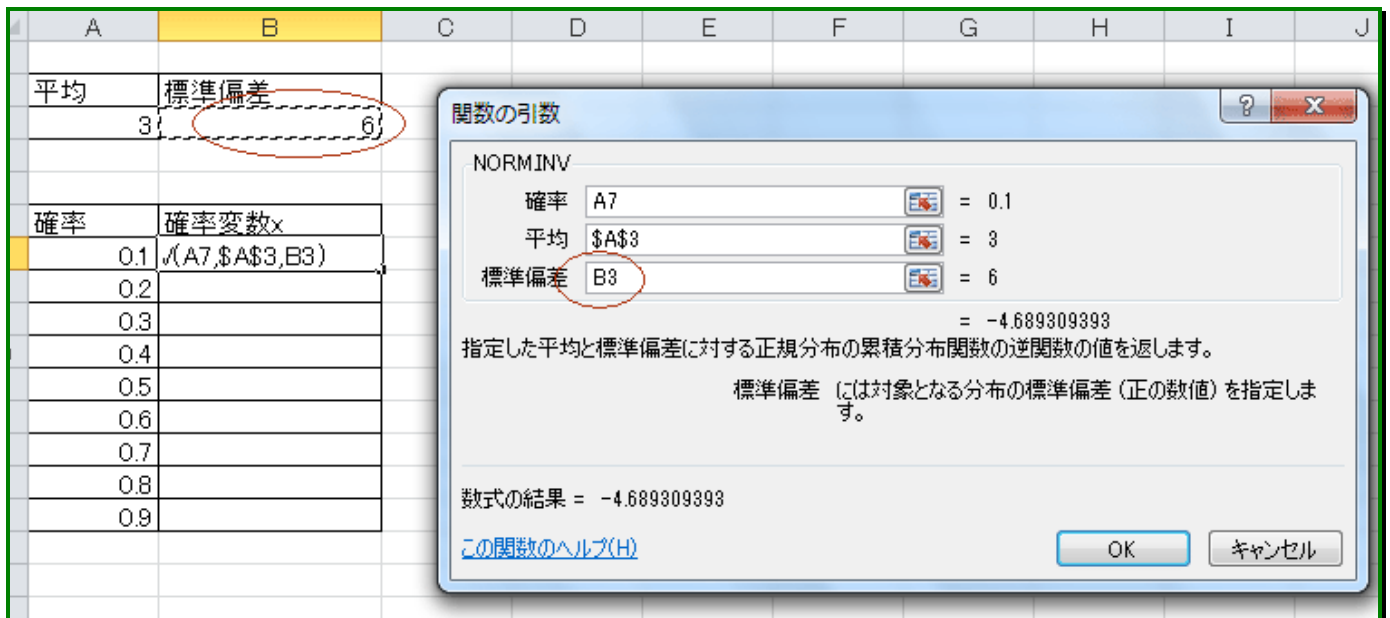
数式の結果 =

[この関数のヘルプ\(H\)](#) OK キャンセル

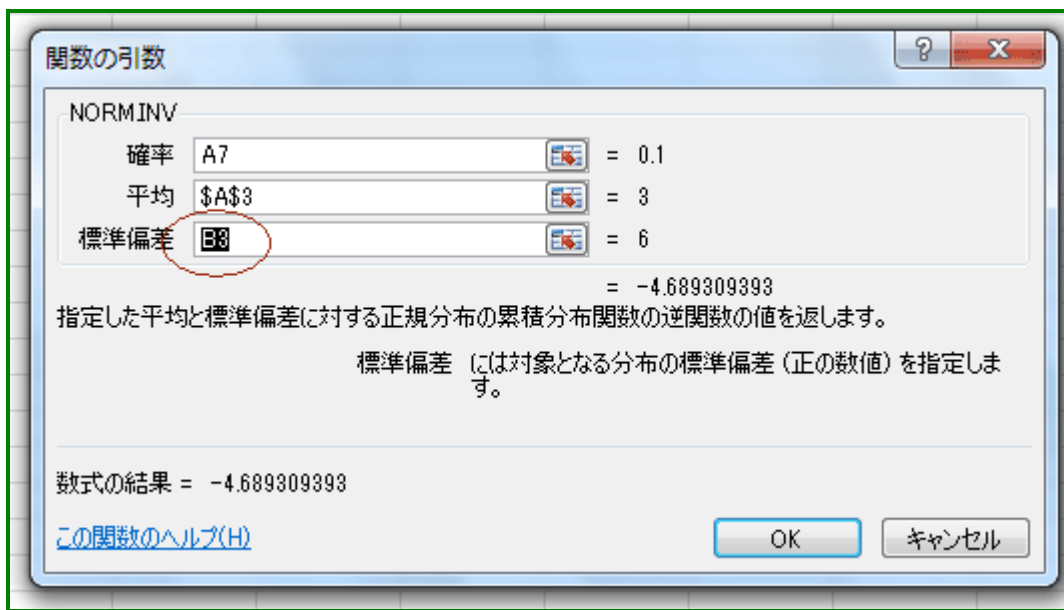
F4 キーを押すと絶対参照になる



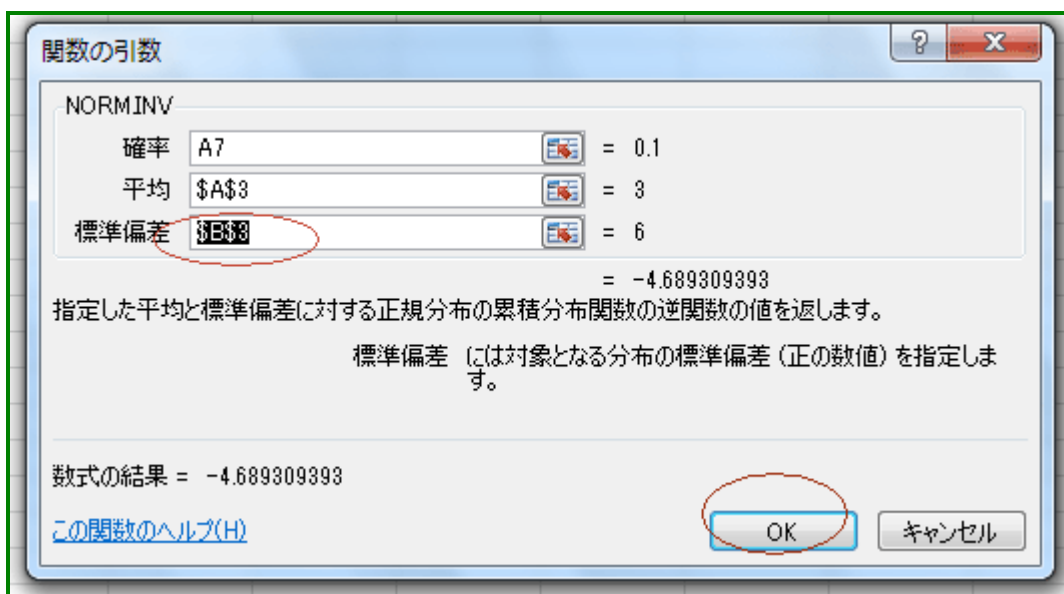
関数の引数画面の「標準偏差」の欄をマウスでクリックし、表の標準偏差の6のセルをクリックする



標準偏差を絶対参照とするため、B3 をマウスで選択する



F4 キーを押すと絶対参照になる



確率 0.1 の確率変数値が計算されて表示される

他の確立についても計算するので、計算値が表示されたセルの右下でマウスを置いておき、ポインターが十字になったら、下方にマウスを左クリックしたままでドラッグする

	A	B	C
1			
2	平均	標準偏差	
3	3	6	
4			
5			
6	確率	確率変数x	
7	0.1	-4.689309393	
8	0.2		
9	0.3		
10	0.4		
11	0.5		
12	0.6		
13	0.7		
14	0.8		
15	0.9		
16			

次のように計算される

	A	B	C
1			
2	平均	標準偏差	
3	3	6	
4			
5			
6	確率	確率変数x	
7	0.1	-4.689309393	
8	0.2	-2.049727401	
9	0.3	-0.146403076	
10	0.4	1.479917381	
11	0.5	3	
12	0.6	4.520082619	
13	0.7	6.146403076	
14	0.8	8.049727401	
15	0.9	10.68930939	
16			
17			
18			

確率変数、パーセント値をグラフ化する・・・

計算した表部分をマウスで選択する

挿入タブをクリックして開く

「グラフ」の「散布図」の「プロットのみ」をクリックする

関数版作成データBook1.xlsx - Microsoft Excel

ファイル ホーム **挿入** ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示

ピボットテーブル テーブル 図 クリップアート グラフ スパークライン スライサー ハイパーリンク テキスト ボックスとフッター テキスト

A6 fx

	A	B
1		
2	平均	標準偏差
3	3	6
4		
5		
6	確率	確率変数x
7	0.1	-4.689309393
8	0.2	-2.049727401
9	0.3	-0.146403076
10	0.4	1.479917381
11	0.5	3
12	0.6	4.520082619
13	0.7	6.146403076
14	0.8	8.049727401
15	0.9	10.68930939
16		

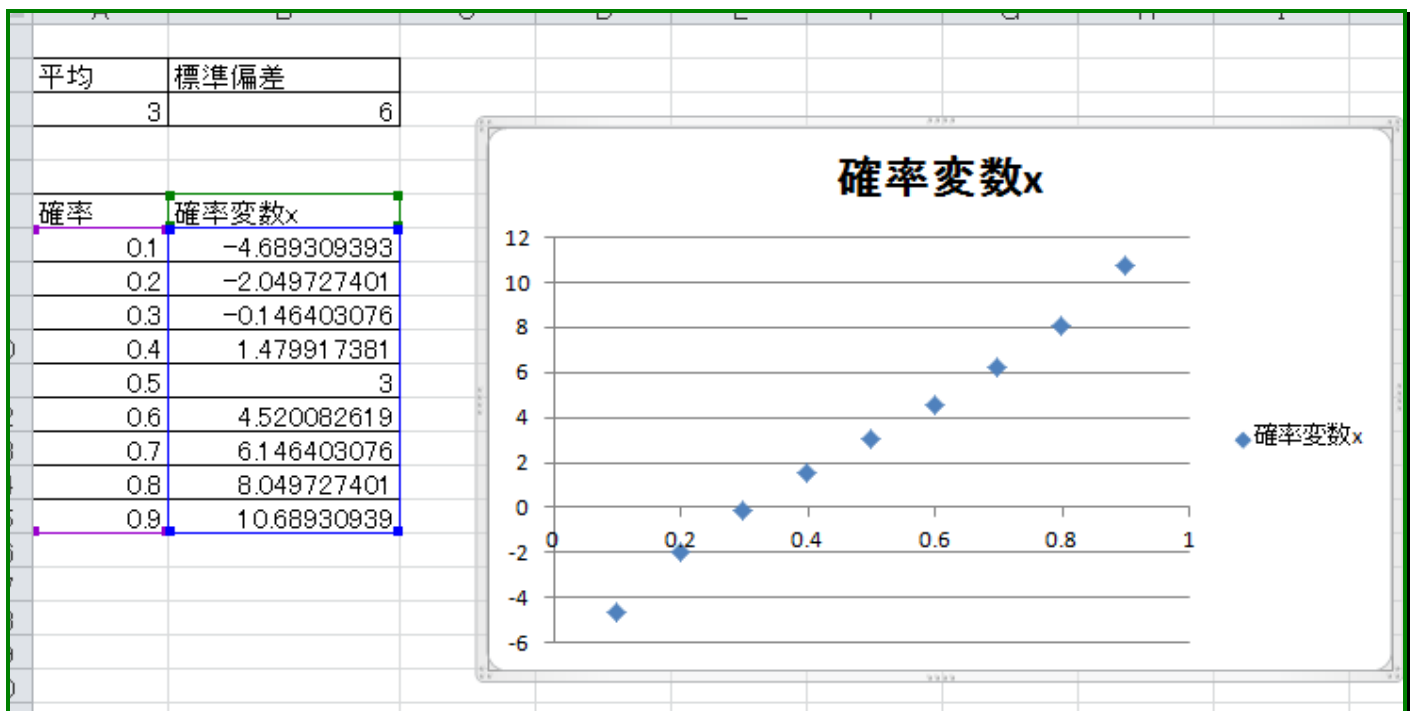
縦棒 折れ線 円 横棒 面 散布図 その他のグラフ

散布図

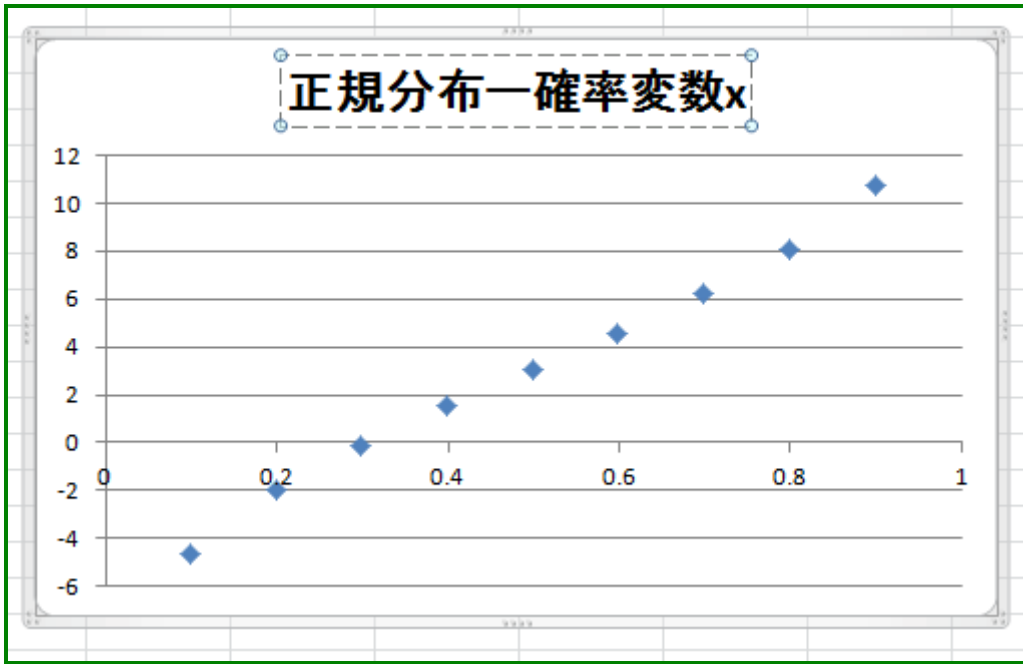
すべてのグラフの種類(A)...

1 2 3 4 5

グラフが作成された



タイトルの部分をクリックしてタイトル名を変更する



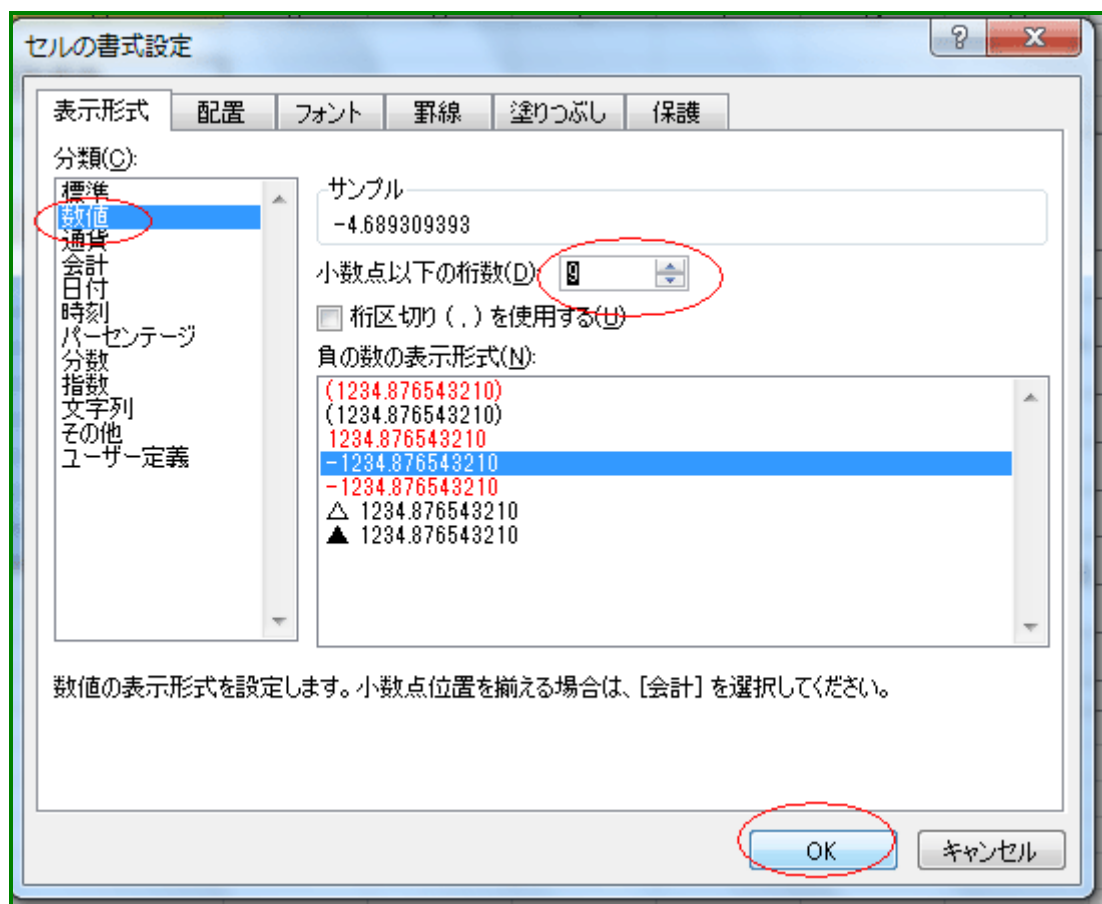
確率変数値の表示桁数を揃えることとする・・・

確率変数欄をマウスで選択し、マウスを右クリックする
「セルの書式設定」をクリックする

書式設定画面が表示される

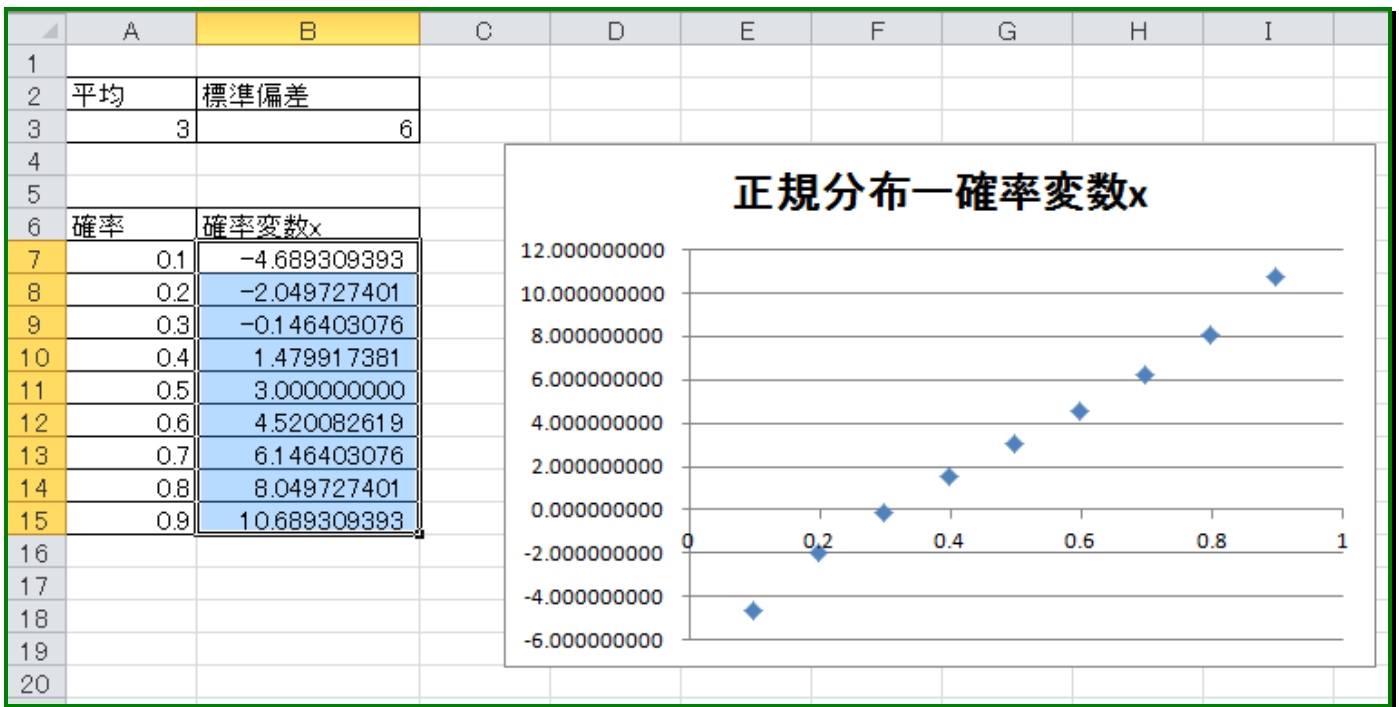
「数値」の「小数点以下の桁数」を任意の桁数に設定する-ここでは9にしている

OK をクリックする

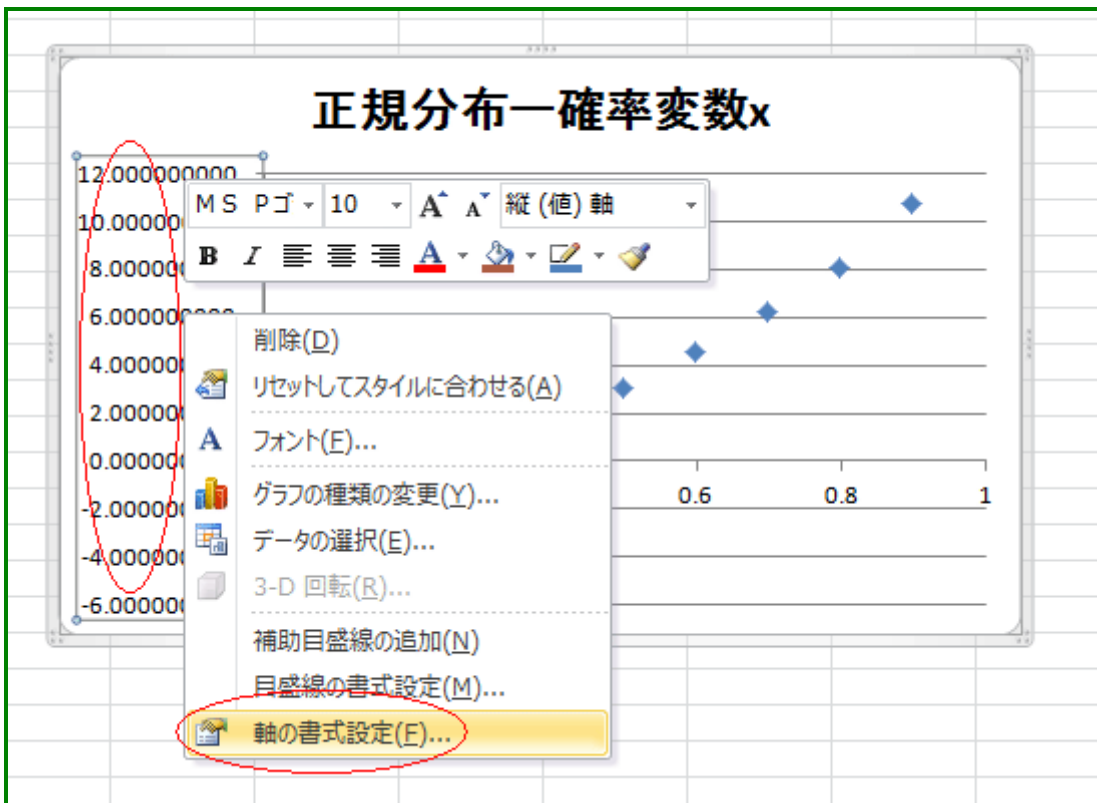


表示が変更された

なお、グラフの縦軸の表示も変更されたので、これを元に戻す事とする



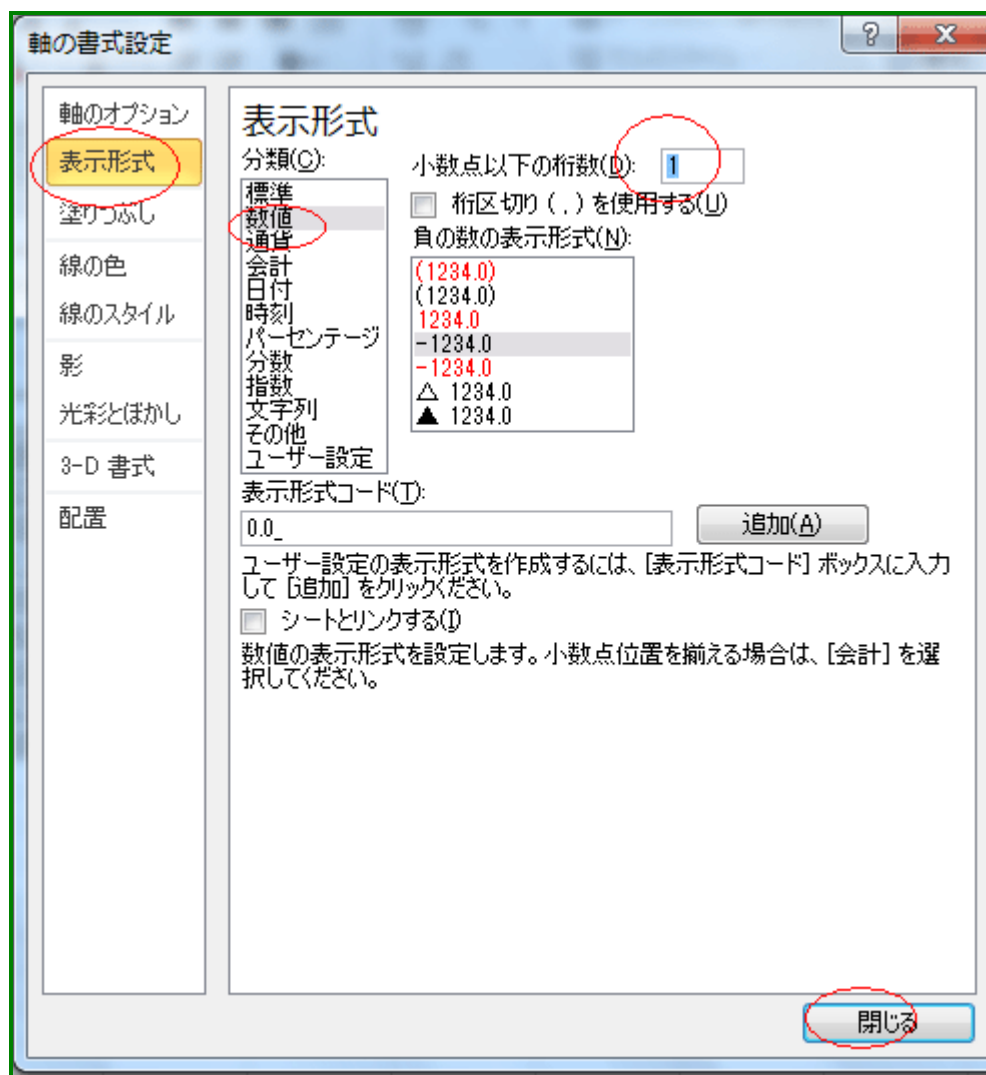
縦軸をマウスで選択し、マウスで右クリックして「軸の書式設定」をクリックする



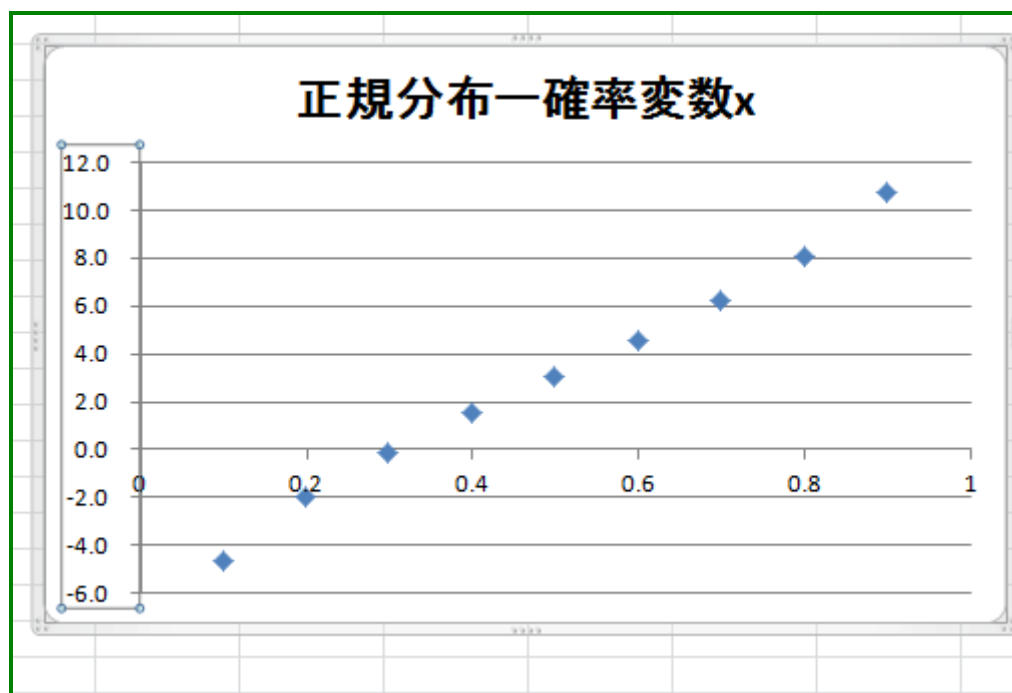
書式設定画面が表示される

「表示形式」で「小数点以下の桁数」を1に設定する

「閉じる」をクリックする



変更された



平均が 3 で標準偏差が 6 の正規分布の累積分布関数の確率変数値、すなわち、パーセント値の計算とそのグラフが作成できた

Copy right reserved 金型通信社